

## RINGKASAN

**SIGIT WAHYUDI.** H2C 004 129. 2009. Pengaruh Penambahan *Filler* Dedak Halus, Asam Formiat Dan Lama Simpan Berbeda Terhadap Kandungan Bakteri Gram +/- dan *Coliform* Pada Limbah Pangan. (**Pembimbing: BAMBANG SULISTIYANTO dan RETNO ISWARIN PUJANINGSIH**)

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji kombinasi perlakuan perbedaan pemberian *filler*, asam formiat dan lama simpan terhadap kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform*. Penelitian telah dilakukan pada bulan Juli-Desember 2007 di laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro dan Laboratorium Mikrobiologi, Universitas Muhammadiyah Semarang.

Materi penelitian terdiri limbah pangan, dedak halus, asam formiat, media ENDO Agar, pewarna (violet kristal, larutan lugol, alkohol 95%, larutan safranin, aquades). Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kantung plastik, tampah, pisau, *blender*, palung penumbuk, mikroskop, gelas obyek, alat sterilisasi atau disebut *autoclave*, inkubator, pipet ukur, tabung reaksi dan rak tabung reaksi, gelas ukur, mikro pipet, cawan petri, *aluminium foil*, kapas, kertas label, jarum ose, penangas air, lampu bunsen, tabung erlenmeyer, tabung Durham, kertas label, alat tulis, timbangan elektrik. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial  $2 \times 4 \times 3$  dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah aras penambahan *filler* dedak halus (0% dan 15%). Faktor kedua adalah penambahan asam formiat (0N; 0,09N; 0,18N dan 0,27N) dan faktor ketiga adalah lama simpan berbeda (0, 1 dan 3 bulan). Parameter penelitian adalah kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform* hasil olahan limbah pangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan apabila terdapat pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara penambahan *filler*, asam formiat dan lama simpan terhadap skor gram +/- . Interaksi penambahan *filler*, asam formiat dengan lama simpan berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan *Coliform*, namun secara terpisah terdapat pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) interaksi antara penambahan *filler* dedak halus dengan lama simpan terhadap kandungan bakteri gram +/- . Kesimpulan yang diperoleh adalah penambahan dedak halus sebagai *filler* sebanyak 15% dengan lama simpan 1 bulan mampu menekan jumlah bakteri khususnya bentuk batang gram (-) namun tidak mampu menekan kandungan *coliform* dalam olahan limbah pangan khususnya jenis *Escheria Coli* dan *Enterobacter Aerogenes*.

Kata kunci : limbah pangan, *filler*, asam formiat, bakteri gram +/- dan *Coliform*